


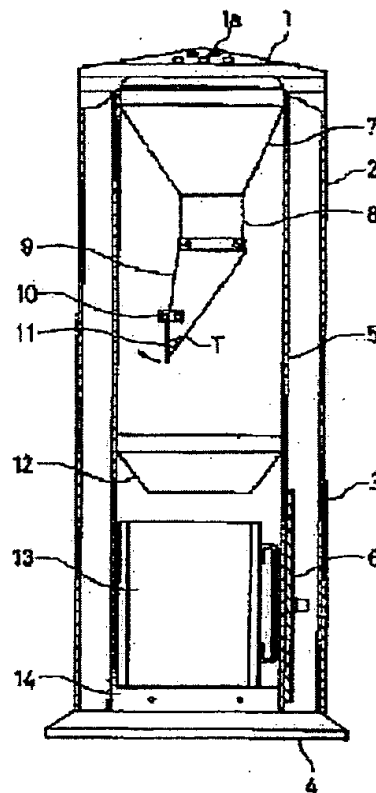
CIGARETTE BUTT HOLDER

Patent number: JP9206059
Publication date: 1997-08-12
Inventor: ISHIDA NAOKI
Applicant: NOMURA SANGYO KK
Classification:
- international: A24F19/14; A24F19/00
- european:
Application number: JP19960285946 19961008
Priority number(s):

Also published as:

 JP9206059 (/)**Abstract of JP9206059**

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a cigarette butt holder having a simple structure, capable of extinguishing a smoldering butt in a short time and effective for preventing the leakage of smoke and malodor from the holder.
SOLUTION: A butt T charged through a hole 1a of a perforated plate 1 is passed through an openable valve 11 opened by the own weight of the butt T and held in a butt holding case 13. Even if a smoldering butt is charged into the holder, the fire is extinguished in a short time by the stop of the oxygen supply and the leakage of generated smoke and malodor from the holder is prevented because the openable valve 11 is ordinarily in closed state and the inner box 5 is sealed by closing the inner door 6.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-206059

(43) 公開日 平成9年(1997)8月12日

(51) IntCl ⁴	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 2 4 F 19/14 19/00			A 2 4 F 19/14 19/00	C F

審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平8-285946

(22) 出願日 平成8年(1996)10月8日

(31) 優先権主張番号 特願平7-334231

(32) 優先日 平7(1995)11月30日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 595180006

野村産業株式会社

東京都府中市西原町1-13-3

(72) 発明者 石田 直樹

東京都府中市西原町1-13-3 野村産業
株式会社内

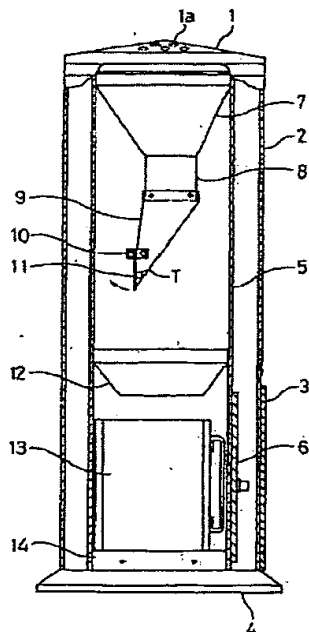
(74) 代理人 弁理士 網野 誠 (外2名)

(54) 【発明の名称】 吸い殻入れ

(57) 【要約】

【課題】 簡単な構造で、火のついたままの吸い殻を短時間で消火でき、しかも煙や悪臭が外に漏れ出すことのない吸い殻入れを提供する。

【解決手段】 開口板1の孔1aから投入された吸い殻Tは、吸い殻Tの重量によって開く開閉弁11を通過して吸い殻容器13に収容される。吸い殻Tにまだ火がついていたとしても、開閉弁11は通常閉じており、内箱5内は内扉6を閉じることによって封止されているので、酸素の供給が断たれて火は短時間で消え、また発生した煙や悪臭が外部に漏れ出すことがない。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 吸い殻が投入される吸い殻投入部と、吸い殻投入部の下方に配置され、外部に対して空気が通らないように封止されており、吸い殻が貯蔵される吸い殻貯蔵部と、吸い殻投入部と吸い殻貯蔵部との間に配置され、通常は空気が通らないように閉じており、吸い殻投入部から投入された吸い殻の重量によって開き、吸い殻が通過できる弁とを備えたことを特徴とする吸い殻入れ。

【請求項2】 前記吸い殻貯蔵部には、補給もしくは交換可能な消臭剤が備えられている請求項1に記載の吸い殻入れ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、家庭や会社内、公共の場所などに設置される煙草の吸い殻入れに関し、特に吸い殻入れに捨てられた未消火の吸い殻から発生する煙が外部に漏れることなく、また自然に消火できる吸い殻入れに関し、及び吸い殻から発生する臭いが外に漏れ出すのを最小限に抑えることのできる吸い殻入れに関する。

【0002】

【従来の技術】家庭や会社内、公共の場所などにはさまざまなタイプの吸い殻入れが設置されている。特に、駅のホームや歩道上には、大量の吸い殻を貯蔵できるように、通常縦長の直方体形状の比較的大型の吸い殻入れが設置されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】このような従来の吸い殻入れは、火を消してから吸い殻を捨てることを前提としているものが多く、火がついたままの吸い殻しを入れると吸い殻入れの中で燃焼し続け、煙を出し続けるほか、フィルタが燃えて悪臭を発生し、周囲の人の迷惑となっていた。また防火の点でも危険が多かった。吸い殻の貯蔵される部分に水を溜めたタイプのものでは、吸い殻しは直ちに消火されるものの、内部が著しく汚れるので、掃除等に手間がかかるという課題があった。さらに、空気の補給を断って吸い殻しを消火しようとするタイプのものも存在するが、回転機構のような可動部を有するものは構造が複雑で製造コストが高くなり、単純なものは吸い殻しが消火されるまで煙を出し続けるという欠点があった。

【0004】よって本発明の目的は、単純な構造で、吸い殻しが入れられても煙や悪臭が外部に漏れることなく消火することのできる吸い殻入れを提供することにある。

【0005】本発明の他の目的は、吸い殻から発生する悪臭が外に漏れ出すのをより一層抑制することのできる吸い殻入れを提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために請求項1に記載の発明は、吸い殻が投入される吸い殻投入部と、吸い殻投入部の下方に配置され、外部に対して空気が通らないように封止されており、吸い殻が貯蔵される吸い殻貯蔵部と、吸い殻投入部と吸い殻貯蔵部との間に配置され、通常は空気が通らないように閉じており、吸い殻投入部から投入された吸い殻の重量によって開き、吸い殻が通過できる弁とを備えて吸い殻入れを構成した。

【0007】請求項2に記載の発明は、前記吸い殻貯蔵部には、補給もしくは交換可能な消臭剤が備えられて請求項1に記載の吸い殻入れを構成した。

【0008】請求項1に記載の発明に係る吸い殻入れにおいては、吸い殻投入部に投入された吸い殻は落下して弁に達する。弁は、通常は閉じており、空気が通らないようになっているが、吸い殻が弁に達すると吸い殻の重量によって開き、吸い殻はさらに下方の吸い殻貯蔵部に達する。吸い殻貯蔵部は外部に対して空気が通らないように封止されており、また弁も通常は閉じているので、未だ火の消えていない吸い殻、すなわち吸い殻しであっても、酸素の供給が断たれているので短時間で消火され、吸い殻しが消えるまでの間に発生する煙や悪臭が弁等を通じて外部に漏れることはない。

【0009】請求項2に記載の発明に係る吸い殻入れにおいては、吸い殻貯蔵部に達した吸い殻しもしくは吸い殻から発生した悪臭は、消臭剤により消臭される。従って、より一層悪臭の発生を抑えることができ、また吸い殻貯蔵部に溜まった吸い殻しを取り出して廃棄する時に、悪臭が漏れ出すことがない。

【0010】

【発明の実施の形態】以下図示の実施の形態について説明する。

【0011】図1は、本発明に係る吸い殻入れの第1の実施の形態を示す一部切り欠き正面図であり、図2は同じ実施の形態を示す平面図であり、図3は同じ実施の形態の開閉弁付近を表わす部分拡大正面図であり、図4は図3と同じ部分を表わす部分拡大左側面図であり、図5は煙の流れを説明する正面図である。

【0012】図において、吸い殻入れは全体が縦長の直方体形状であり、全高は約70cmで、ほとんどの部分はステンレス板製である。吸い殻入れの上面は四角錐形状の開閉板1により構成されている。開閉板1の四角錐の各側面には、それぞれ数個の孔1aが設けられており、この孔1aから吸い殻しを投入できるようになっている。開閉板1は、掃除等のために取り外し自在に本体に取り付けられている。

【0013】吸い殻入れの本体は四角柱形状の外箱2と、外箱2の内側に収納されている四角柱形状の内箱5とからなる。外箱2の下部には外扉3が設けられており、外箱2の下端には、安定等のために下部台4が取り

付けられている。内箱5の下部にも、外扉3と一致する位置に内扉6が設けられている。内扉6の縁近くの内面にはパッキンが設けられており（図示していない）、内箱5の内部と外部との空気の通過を遮断している。

【0014】内箱5の上端には、頂点が下向きの斜め四角錐の先端を切断した形状の投入板7が取り付けられている。投入板7の下端には導入管8の上端が取り付けられ、導入管8の下端には、一側面にテーパをつけた四角柱状の収入板9が取り付けられている。収入板9のテーパがつけられた側面に対向する面の下部には方形の開口9aが設けられている。

【0015】図3に示すように、開口9aの上縁近くの収入板9の側面には1組のブラケット10、10が設けられており、丸棒である弁軸10aの両端が固定されている。弁軸10aは、開閉弁11のブラケット11a、11aの円形の孔に挿通されている。開閉弁11は、弁軸10aを中心に揺動して開口9aを開閉することができる。通常は、自重により略垂直姿勢を取り、開口9aを閉じている。開閉弁11は薄いアルミニウム板製であり、軽量なので、微小な外力で開くことができる。

【0016】開閉弁11のさらに下方において、内箱5の内面に上下が開口した四角錐形状の傾斜板12が取り付けられており、上方から落下してきた吸い殻を、さらに下方に配置されている吸い殻貯蔵のための吸い殻容器13内に確実に落とすようにしている。吸い殻容器13は内底板14上に載置され、外扉3及び内扉6を通して出し入れ可能である。吸い殻容器13は上面が開口した箱形である。

【0017】次に図示の実施の形態の作用について説明する。

【0018】吸い殻Tが開口板1の孔1aから投入されると、吸い殻Tは投入板7、導入管8を通過して収入板9の下端に達する。収入板9の一側面はテーパ状なので、吸い殻Tの重量は、開閉弁11の内面に作用する。これにより開閉弁11が弁軸10aを中心に揺動し、開閉弁11が開いて吸い殻Tが開閉弁11を通過する。

【0019】開閉弁11を通過した吸い殻Tは、傾斜板12を経て吸い殻容器13内に貯蔵される。吸い殻Tの通過後は開閉弁11は自重により閉じる。吸い殻Tが多量に溜まると、内扉6と外扉3とを開けて吸い殻容器13が取り出され、中の吸い殻を処分して、空になった吸い殻容器13が載置され、内扉6と外扉3とが閉じられる。

【0020】もしも火のついたままの吸い殻、すなわち吸い差しが投入されると、同様に吸い殻容器13中に収納され、暫時燃え続けるが、内扉6が閉じられ、開閉弁11が閉じている状態では、酸素の供給が断たれているためすぐに消火される。

【0021】また図5に示すように、吸い差しが燃えている間に発生した煙Sや悪臭は、吸い差しが通ってきた

開閉弁11が閉じており、内扉6が閉じているために内箱5の外部に漏れ出すことはない。さらに、もしも内扉6の封止が十分でなかったとしても、外扉3が閉じている限りは、外箱2の外部にまで漏れ出すことはほとんどない。

【0022】なお、開口板1の孔1aは吸い殻の通過に支障のない程度の大きさに形成されており、新聞紙などの大型のゴミや、紙に包んでいないガムの噛みカスなどが投入されて、吸い殻の通過する経路を塞いだり、開閉弁11の作動の妨げとなったりするのを防止している。

【0023】以上のように図示の第1の実施の形態によると、投入された吸い殻Tが、吸い殻Tの重量によって開く開閉弁11を通過して吸い殻容器13に貯蔵されるようにしたので、外部との空気の相互の通過を遮断することができる。よって、酸素が吸い殻Tの通過する経路を通じて供給されないために火のついた吸い差しはすぐに消火され、また火のついた吸い差しから発生する煙や悪臭が外部に漏れ出すことがない。

【0024】図6、7はそれぞれ本発明に係る吸い殻入れの第2の実施の形態における弁の部分を示す正面図及び左側面図である。この第2の実施の形態は、弁の形式が天秤弁様であり、導入管が円筒状である他は、第1の実施の形態とはほぼ同様に構成されている。

【0025】円筒状の導入管21は吸い殻投入部の下方に配置され、内部を吸い殻Tが落下する。導入管21の下端は斜めに切断された形状であって、開口部22は通常、開閉弁23により閉鎖されている。開閉弁23はしゃもじ状であって、開閉弁23の楕円形の本体部分24が開口部22を閉鎖しており、本体部分24から延びる柄部分25の先端にはバランスイイト26が取り付けられている。柄部分25の根本には、板状の開閉弁23を90度折り曲げ、穴を穿設して形成されたブラケット27、28が設けられている。ブラケット27、28の穴には弁軸29が挿通されており、開閉弁23は弁軸29を中心に回転可能である。弁軸29の両端は、導入管21の側面に取り付けられたブラケット30、31に固定されている。この開閉弁23は、バランスイイト26によるバランス調整により、通常は開口部22を閉じているが、少ない力で弁軸29を中心に回転し、開くように調節されている。

【0026】吸い殻Tが吸い殻投入部から投入されると、吸い殻Tは導入管21の内部を落下して導入管21の先端に達する。すると開閉弁23が吸い殻Tの重量により開き、吸い殻Tは下方の吸い殻貯蔵部の吸い殻容器内に落下する。吸い殻Tが落下すると、開閉弁23は元位置に戻り、開口部22を閉じる。

【0027】このような第2の実施の形態によっても、第1の実施の形態と同様、吸い殻Tが、開閉弁23を通り抜けて吸い殻容器に貯蔵されるようにしたので、外部との空気の相互の通過を遮断し、第1の実施の形態と同

じ作用効果を奏することができる。

【0028】また、図6、7に示した弁の部分はカートリッジ式になっており、ネジ止めによりワンタッチで着脱可能である。吸い殻Tが火を消されない吸い差しとして投入されると、吸い殻容器内で火が消えるまでに煙が煙るために、吸い殻貯蔵部の内側にはタールやニコチンがこびりつき、弁がスムーズに開閉しなくなる可能性がある。よって第2の実施の形態に係る吸い殻入れにおいては、弁の部分の交換を容易にすることにより、作動が不能になったり支障が生じたりした場合には、直ちに弁の部分の交換を行って短時間で簡単に復旧させることができる。なお、作動しにくくなった弁の部分は水洗い等でタールやニコチンを除去することにより、再利用できることは言うまでもない。

【0029】図8は、本発明に係る吸い殻入れの第3の実施の形態を示す一部切り欠き正面図である。

【0030】同図において、吸い殻入れは全体が縦長の直方体形状であって、図1に示した第1の実施の形態と基本的な構成は同様である。すなわち本体は外箱41と内箱42とからなり、外箱41の上端の開口板43から投入された吸い殻は、投入板44、導入管45、收入板46を

通過して開閉弁47に達し、開閉弁47が開くと吸い殻貯蔵部内の吸い殻容器48内に落下する。吸い殻容器48は、外扉49及び内扉50を通じて出し入れされる。この第3の実施の形態においても、收入板46及び開閉弁47の部分はカートリッジ式に交換可能である。

【0031】図9は内扉50を示す斜視図である。内扉50の内側面には、消臭剤容器棚51が設けられており、消臭剤容器52を収容することができる。消臭剤容器52内には消臭剤53が収納されている。消臭剤容器52は、吸い殻容器48の交換と同時に、あるいは単独で補給あるいは交換される。

【0032】消臭剤53は、例えば天然植物性抽出液から精製したエキスをゲル状にしたものであり、これが少しずつ自然蒸発してタール、ニコチン等の悪臭を除去する。このようなタイプの消臭剤は、吸い殻貯蔵部に浮遊しているタール、ニコチンの粒子を包み込んで固まり、床面に落下させるので、開閉弁47にタールやニコチンが付着して作動を妨げるのを防止する効果をも期待できるので、他のタイプの消臭剤に比較して好ましい。もちろん、その他の消臭剤で、物理化学的に臭いの粒子を包み込むタイプも利用でき、さらにオゾンが発生させて臭いの粒子と反応させるタイプ、芳香を発生して臭いの粒子とミックスさせるタイプも利用可能である。さらにまた消臭剤は、液状、ゲル状、結晶状のいずれでもよい。しかしいずれにせよ揮発ないしガス発生により消耗するので、定期的もしくは吸い殻入れの使用頻度に応じて定期的に補給または交換が必要である。

【0033】第3の実施の形態に係る吸い殻入れにおいては、吸い殻貯蔵部内には消臭剤容器棚51が設けら

れ、消臭剤53が収納された消臭剤容器52を収容している。吸い殻貯蔵部内に発生した悪臭は消臭剤により消臭される。従って、より一層悪臭の発生を抑えることができ、また吸い殻貯蔵部に溜まった吸い殻を取り出して廃棄する時に、悪臭が漏れ出すことがない。

【0034】以上本発明の実施の形態について説明したが、本発明は上記実施の形態に限定されるものではなく、本発明の要旨の範囲内において適宜変形実施可能であることは言うまでもない。

【0035】例えば図示の実施の形態では、開閉弁はバタフライ弁様もしくは天秤弁様としたが、他の形式の弁でもかまわない。また、外箱2及び内箱5はともに四角柱形状のものを示したが、5以上の多角柱形状、円柱形状でもよく、もとより柱形状に限定されるものではないことは言うまでもない。

【0036】

【発明の効果】以上のように請求項1に記載の発明に係る吸い殻入れによれば、投入された吸い殻は、通常閉じて空気を通さず、吸い殻の重量によって開く弁を通じて吸い殻貯蔵部に達する。吸い殻貯蔵部は外部に対して空気が通らないように封止されているので、吸い差しが吸い殻貯蔵部で燃えていたとしても短時間で消火でき、また煙や悪臭が外部に漏れ出すことはない。この消火及び発生する煙等の遮断を実現する吸い殻入れの可動部は弁のみであり、構造が簡単で故障も少なく、製造コストも安価にできて経済的である。

【0037】請求項2に記載の発明に係る吸い殻入れにおいては、吸い殻貯蔵部には消臭剤が備えられており、吸い殻貯蔵部内に発生した悪臭は消臭剤により消臭される。従って、より一層悪臭の発生を抑えることができ、また吸い殻貯蔵部に溜まった吸い殻を取り出して廃棄する時に、悪臭が漏れ出すことがない。この効果は消臭剤を補給もしくは交換することにより長期にわたって保持される。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発明に係る吸い殻入れの第1の実施の形態を示す正面図であり、外箱及び内箱の一部を切り欠いて示してある。

【図2】図2は、図1の実施の形態の平面図である。

【図3】図3は、図1の実施の形態の弁付近を示す拡大正面図であり、外箱及び内箱の一部を切り欠いて示してある。

【図4】図4は、図3と同じ部分を示す拡大部分左側面図であり、外箱及び内箱の一部を切り欠いて示してある。

【図5】図5は、煙の流れを説明する図である。

【図6】図6は、本発明に係る吸い殻入れの第2の実施の形態における弁の部分を示す正面図である。

【図7】図7は、図6と同じ部分を示す左側面図である。

【図8】図8は、本発明に係る吸い殻入れの第3の実施の形態を示す正面図であり、外箱及び内箱の一部を切り欠いて示してある。

【図9】図9は、図8の実施の形態における内扉の構成を示す斜視図である。

【符号の説明】

* 1 開口板

1a 孔

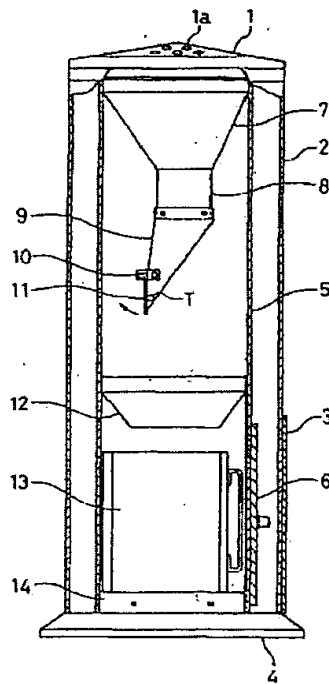
5 内箱

6 内扉

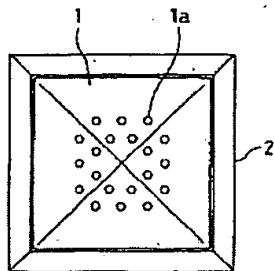
11 弁

* 13 吸い殻容器

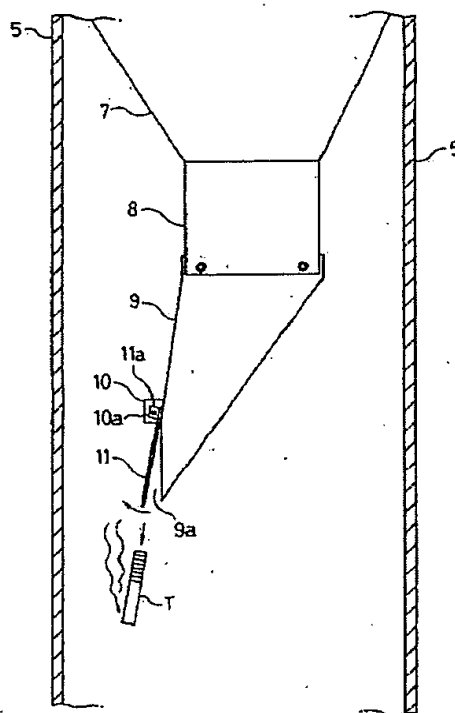
【図1】



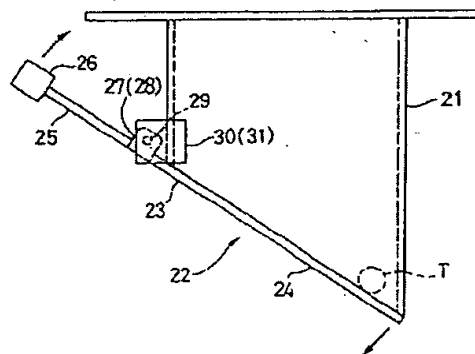
【図2】



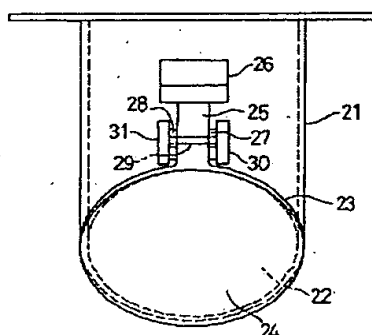
【図3】



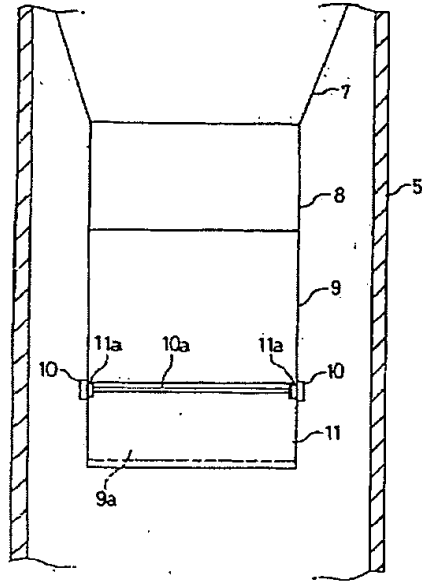
【図6】



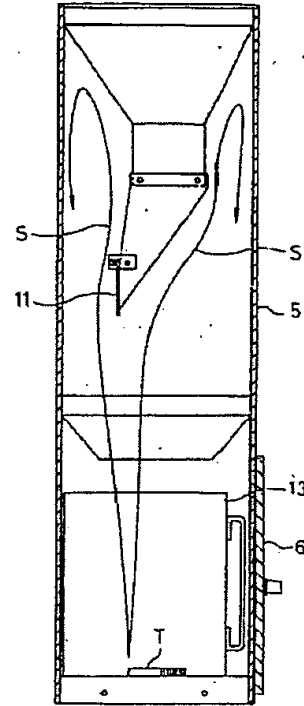
【図7】



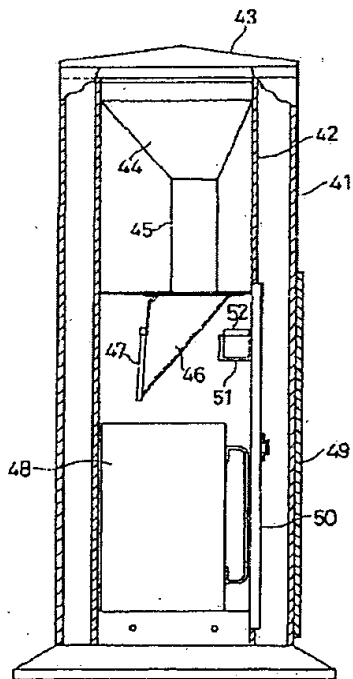
【図4】



【図5】



【図8】



【図9】

